

חיידושי נשק וטכניקה

אות תנועת גופו ואבריו. בתנועות כאלו מבחין המכשיר אפילו מבעד לחשכה, ערפל או עלוה קלה. משגשמה במכשיר „מטרה“, יראה המפעיל מיד — על לוחית־ההכונה שבקצהו האחורי של המכשיר — את הטוה אליה. אם יחבר המפעיל אל המכשיר אביזר נוסף מיוחד — ניתן לראות על מסכו את השתקפות המטרה, לפרטיה. ההחזקה וה־כיוון נעשים באמצעות „קת־אקדוחית“. פעולת המכשיר מקוימת ע"י סוללה קלת־משקל, המספיקה ל־12 שעה. כמשוער, יופק תוך שנתיים המכשיר בכמויות המאפשרות לבסס עליו פעולה של חי־דות שלמות; ומחירו יהיה מ־1,500 עד 2,000 דולר לכלי.

שריון נוסח „סוף המאה העשרים“



הצמד: שריון ונגד־שריון



העולם הקדום ידע שריון־חלק ושריון־קשקשים. צבא־ארה"ב משלב עתה שנים אלה — אך אין הם עשויים פלדה, או פחית־ברזל על בסיס רצועות־עור — כי אם שכבות־שכבות של חומרי־ניילון, ולוחיות מתכתי־טיטניום הקלה. לבוש־המגן החדש נועד לשפר בהר־בה, לעומת הדגם שהיה נהוג במלחמת־קוריאה, את מידת הסינותו של הלוחם בשדה־הקרב (בראש־וראשונה — לגופו; ותודות לשר־ווליה־המגן — במידת־מה גם לידיו) בפני פגיעות. הכונה, בעיקר, לפגיעות של רסיסים שונים — בין רסיסי פגזים ופצצות ובין רסיסי־אבן ועצמים שונים, שהועפו בכוח רב. הסטאטסטיקה של צבא ארה"ב (הן ממלחה"ע השניה והן מקוריאה) הוכיחה כי רובן הגדול של הפגיעות נגרם לא על־ידי כדורים כי אם על־ידי רסיסים. משקלו של לבוש־המגן, בשני דגמי־המשנה שלו, הוא כ־3/8 ק"ג. או מקצת למעלה מ־4 ק"ג.

מערכת כלי־ההגנה הנ"ט של צבא־שביצריה חידשה את פניה כליל בשנים האחרונות; נדמה ששינוי ממש רודף בה שינוי — כגון בענין הטנק העיקרי. בצד מכלול הרימונים הנ"ט (רימוני־יד ורימוני־רובה), ומוקשים נ"ט, קיים מכלול מטופח של כלי־ידי נגד שריונים. לא יצוין כאן החדש שבארטילריה הנ"ט — זו הגרורה וזו המוסעת במשאיות — אשר אולי עוד יסופר עליו לחוד. אך באשר לכלים קל־תנועה — גורם שחשיבותו ידועה — נשען צבא שביצריה בעי

מגלה־כל לשני ק"מ



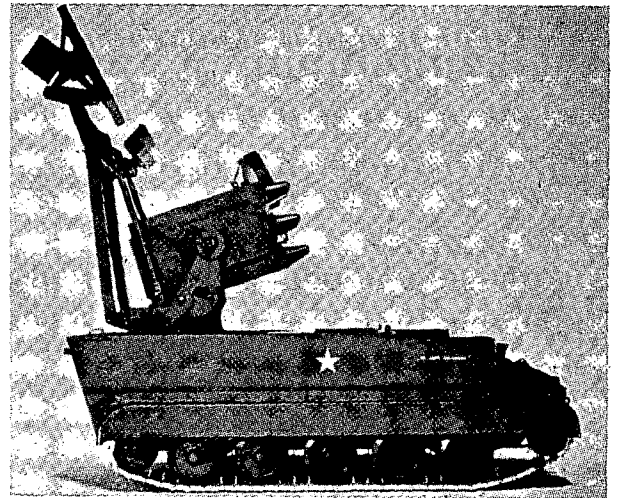
חייל אמריקני הרגיל בתחזקת תת־מקלע — ידע כיצד להחזיק את מכשיר „מכ־מהיד“ ה־החדש, שמשקלו בדגם ה„מבצעי“ שלו, יהיה רק 4 1/2 ק"ג (כ־1.5 ק"ג) פחות מן הנוכחי. ה־מכשיר „מבחין באדם המתגנב בשביל נסתר, במרחק עד שני ק"מ ומוזהא אותו“. מעלתו, שאינו רגיש לקרקע ועצמים נייחים — וְ־מדוח בצלילים רק כש־



עצם ננו עובר דרך ה„קרן“ הבלתי־נראית שלו. טנק, גיפ או חי־לים — כ"א מאלה „ישמיע“ צליל שונה. הטנק יעורר אות כפול־צליל: לתנועת גופו — ולסיבובי־זחליו. ואילו גיפ, או משאית, יגרמו לצליל „בכיני“ אחד — שטיבו ישתנה עם מהירות הרכב. אדם מהלך יגרום לאות נומר־צליל, מעין „דפיקות־דפיקות“, המבט־

קר על נשק הנ"ט של הרגלי — המטול — ועל אותו כלי שעליו נאמר: „האמצעי הטוב ביותר נגד טנק — הוא טנק“. המטול הנ"ט מדגם 1958 — הוא כלי צוות, המופעל על-ידי שני אנשים: הקלע והטען. אורכו 1.2 מ' ומשקלו 9 ק"ג — לעומת 2 מ' ו-15 ק"ג של קודמו („מטול 1950“). שני סוגי-פצצות לו: פצצות-מטען-חלול — לפגיעה בטנקים בטוחים עד 300 מ'; פצצות-תאורה — להארת איזור-פעולה שבין 300 ל-1,000 מ' (בממוצע 650 מ'). אשר לטנק החדש, אף הוא מתוצרת-שביציה — „דגם 1961“ — אין בו, לכאורה, שינוי רב לעומת „דגם 1958“. כמוהו, משקלו כ-36 טון; מהי-רותו כ-1.5 ועד 50 ק"מ; סובב על-מקומו; מצויד הן בתותח אוטומטי בן 20 מ"מ מקביל (בצד תותח-העיקרי) — והן במקלע-כבד (כנראה — גם נ"מ) המוצב על כיפתו. אך עמידתו ישנו בו שינוי מוחשי-ביותר, המציין את התגובה הכללית בחימושם של טנקים: במקום התותח בן 90 המ"מ שבטנקי „דגם 1958“ — חמוש הטנק החדש בתותח בן 105 מ"מ; הדבר משנה הן את טווחו התכליתי והן את כושר-החדירה של פגזו.

דמות ה„טרפן“



כבר ניתנו ב„מערכות“ (חוב' קל"ב, עמ' 61; קל"ה עמ' 57) תיאור והגדרה מפורטים לטיבו, תכליתו ואורח-הפעולה של ה„טרפן“ („Mauler“) — שהוא נשק-ההגנה-הנגד-מטוסית החדש ביותר, והנייד ביותר, אשר טיפה צבא ארה"ב לשירות יחידותיו הפועלות

(המשך מעמ' 49)

● כתוצאה מ„אפקט ארגוס“ — לכידת החלקיקים הטעונים בעלי האנרגיות הגבוהות על-ידי משדה הגיאומגנטי — יתהוו שכבות של יוננות מוגברת וזוהר-קוטב מלאכותי בקרבת ה„נקודות הצמודות“, אשר יכולות להמצא במרחק אלפי קילומטרים מאיזור הפיצוץ. כך יתכן, לחסום את אמצעי הקשר והמכ"מ (כולל אמצעים לגילוי מוקדם של טילים מתקרבים) של האויב מבלי לחדור לשטח האוירי שלו, אלא על-ידי פיצוץ פצצה גרעינית בחלל החיצון במרחק אלפי קילומטרים משטחו.

● ה„טיל-נגד-טילים“, נושא ראש-מחץ גרעיני, „Nike Zeus“ אותו מפתחים בארה"ב להגנת טילים — שפרו עלול לצאת בהפסדו. התפוצצותו של הראש-הגרעיני של „Nike Zeus“ יכולה אמנם לגרום להשמדת הטיל התוקף (אחרי שזה נתגלה על-ידי „מערכת-גילוי-מוקדם ומערכות עיכוב אלקטרוניות), אבל יחד עם זה — עלול

בשדה-המערכה. אלא שאותה תמונה שנחלתה באותן חוברות „מער-כות“ לתיאור ולניתוח — ציור היתה; אמנם, ציור שנעשה לפי מיטב הנתונים על מבנה הכלי ורכבו, ועל מראיהם הצפוי — אבל, בכל-יזאת, ציור ולא תצלום. בינתיים גובש הכלי עד-תזומו, הוסרו גם מעטי-הסודיות היתרים ולפנינו כאן דמותו של ה„טרפן“, מצולמת כמות-שתי: הרכב הוחלי הקל והמהיר, בעל מידת-שריון כלשהי, וה„תורן“, נושא אבזרי האיכון, התנהיה והשיגור.

חימוש נגמ"שים חדש בצבא-גרמניה



בתולדות התפתחות הנשק, רבות הן דוגמאות בהן „מרי טיב“ מטוסים בת-חוס-החימוש הפך לבלתי-מקובל — אך לאחר הפסקה לא-קצרה „הידש“ געוריו“ — וחזר לתחייה, ולשימוש מעשי, בגלגול חדש. דוגמה לתופעה רבת-י כזאת — הוא הנשק הרקטי, ש" החל לפרוח על סף המאה ה"ט, יצא

אחרי-כך כמעט כליל משימוש — ופרץ שוב לזירת-החימוש באמצע המאה-העשרים. בתחום מצומצם-יותר, כוללת הדוגמה של כלי אוטומטי כמעט-ראשון, שהומצא ב-1862, והוא מקלע-ה„גטלינג“ משושה-הקנים, המיוסד על עקרון הספב. התותח-האוטומטי רב-הקנים „וולקן“, שהונהג לפני שנים אחדות במטוסים של חיל-האוויר האמריקני, מזכיר, כידוע, בצורתו את „גטלינג“ הנושן כ„שני אחינים“ — על אף היותו כלי-ידי חדיש ביותר (הוא מצוי בשני קטרים: של 20 מ"מ — ושל 30 מ"מ), אך השנה נודע כי הוא מוחזר אף לתפקידו ככלי-לחימה על-פני הקרקע. הצבא המערב-גרמני עורך את הנסיון של הצבת-תותח „וולקן“ בנגמ"שים — דבר ההופך אותו לנשק סיוע-קרקע (שכן, במפורש, תפקידו הראשוני יהיה כאן לא נגד-מטוסי כי אם, בראש-וראשונה, לפעולה נגד האויב שעל הקרקע). צבא מערב-גרמניה מניח כי הדבר יגביר מאוד את עצמת-אשם של הנגמ"שים המרובים שבו (שכן, כשני-שליש מחיל-הרגלים שלו — יפעלו תגנית בנגמ"שים) — ויבליט את תפקידם הטקטי בקרב-הרגלים, בהתקפה ככהגנה.

הוא לפתוח את הדרך לטילים תוקפים שיבואו אחרי הראשון. הכיפה האלקטרונית אשר תינצר, עלולה לחסום את אמצעי-הגילוי-המוקדם ומתקני-המכ"מ ולא תהיה אפשרות לפגוע בטיילים-תוקפים נוספים. הניסויים הגרעיניים בחלל החיצון הופכים אותו, איפוא, לזירה צבאית ופותחים תחום חדש למירוץ הנשק הגרעיני.

ברגע האחרון!

על סף הדפסת גליון זה נודע כי הפיצוץ האמריקאי בחלל כבר בוצע. כבר ידוע כי קשרי-האלחוט (המכ"מ) באיזור האוקיינוס השקט (ארה"ב ויפן) הופרעו קשה, טרם נודע האם נגרמו על ידו שינויי-קבע. עם המשך הטיפול ב„מערכות“ בענייני לוינים למיניהם (כולל לויני-הטלוויזיה החדש!) והפיצוצים בחלל — נעמוד ודאי גם על אויגיה זו.